

# 联通手机号置换接口 ——免密登陆 对接说明书

2019 年 3 月

# 变更记录

版本号	日期	作者	段落、图或表	创建/修改/删除	简单描述
PA1	2019-03-29	李军楠		创建	文档编写，描述接口使用规则
PA2	2019-04-19	李军楠		修改	返回状态码更新

# 目 录

- 变更记录..... 2
- 目 录..... 3
- 1. 参数概述..... 4
  - 1.1. 对接参数..... 4
  - 1.2. 系统参数..... 4
- 2. 验签规则..... 5
  - 2.1. 验签和请求..... 5
  - 2.2. 响应结果..... 6
- 3. 接口详情..... 7
  - 3.1. 置换/验证手机号接口..... 7
    - 3.1.1. 应用场景: ..... 7
    - 3.1.2. 接口定义: ..... 7
    - 3.1.3. 请求参数..... 7
    - 3.1.4. 响应参数: ..... 8
    - 3.1.5. 响应实例: ..... 8
- 4. CODE 状态码对照表..... 9
- 5. STATUS 状态码对照表..... 10

# 1. 参数概述

## 1.1. 对接参数

SDK 与服务器的对接，需要随机生成 AES 密钥，需服务器分配 RSA 公钥信息，具体如下：

名称	类型	描述
rsaPublic	String	服务器分配给接入方的 RSA 公钥
apiKey	String	服务器分配给接入方的应用密钥
aesKey	String	接入方随机生成的 AES 密钥

## 1.2. 系统参数

请求参数包含以下字段

名称	类型	子包体信息			描述
apiKey	String				分配给接入方的应用密钥
paramsKey	String				使用 rsaPublic 对 aesKey 加密的密文串（对密文串进行 Base64 加密）
params	String	app	n	应用名称	以 aesKey 为密钥对子包体(总体) 进行 AES 加密的密文串
			c	版本号	
			v	版本名称	
			pk	包名	
			md5	证书指纹	
		data	接口参数，依据接口而定		
sign	String				参数签名

## 2. 验签规则

### 2.1. 验签和请求

#### 【验签操作】

步骤 1: 将 `apiKey`、`paramsKey`、`params` 按参数名字母顺序排序, 拼接成字符串 `Str1`。

步骤 2: 将 `apiKey+api+?+Str1` 进行 Md5, 生成 `sign` 的值。

#### 【注意事项】

1. 请保证请求过程为自然排序 (a-z)。
2. `api` 为调用接口的 API, 形如 “/api/netm/v1.0/qhbt”;
3. `sign` 参数本身不参与验签

#### 【请求规则】

1. 接口采用 HTTP 协议, 以 POST 方式提交。
2. 返回字符串采用 JSON 格式。
3. HOST 取值: `http://ms.zzx9.cn`;

2. 2. 响应结果

参数名称	类型	描述
code	int	code 状态码
msg	String	描述信息
status	int	status 状态码。。
obj	String	业务返回的数据。
seq	String	序列号

实例：

```
{
    "code":2,
    "msg":"鉴权失败",
    "status":3002,
    "obj":null,
    "seq":null
}
```

### 3. 接口详情

#### 3.1. 置换手机号接口

##### 3.1.1.应用场景：

用于验证手机号

##### 3.1.2.接口定义：

接口名称	三网授权码置换手机号接口
接口描述	置换手机号码
承载协议	HTTP
承载网络	公网
请求方式	POST
数据格式	json
接口 URL	/api/netm/v1.0/qhbt

##### 3.1.3.请求参数

接口特定参数：

参数名称	类型	描述
accessCode	String	【必填】访问置换码

params 字段内容构成列举：

```
params={
  "app": {
    "n": "应用名称",
    "c": "版本名称",
    "v": "版本号",
    "pk": "应用包名",
    "md5": "应用 md5" //android 必填
  },
  "data": {
    "accessCode": "访问令牌"
  }
}
```

3.1.4. 响应参数:

obj 的数据内容为:

参数名称	类型	描述
aesKey	String	aes 密钥的密文串
data	String	通过 aes 密钥加密的结果

3.1.5.响应实例:

```
{
  "code":0,
  "msg":"处理成功",
  "status":100,
  "obj":{
    "aesKey": "aes 密钥的密文串", //通过 rsaPublic 解密获得 aes 明文密钥
    "data": "通过 aes 密钥加密的结果" //通过 aes 明文密钥解密获取
  },
  "seq":"4028483165a9670e0165a967c8860002"
}
```

注:seq 为访问序列号



## 4. code 状态码对照表

状态码(code)	信息(msg)
0	代表访问正确
1	代表访问失败
201	token 已失效
300	接口未开放
301	应用未授权码访问该接口
302	IP 未授权码访问该接口
1001	请求已失效
1003	授权码已过期
1010	服务间访问失败
1011	服务间访问错误
3004	NET 取号失败
3007	请求认证接口异常
3010	网关取号错误
3011	源 IP 鉴权失败

## 5. status 状态码对照表

状态码(status)	信息(msg)
100	成功（有数据返回）
103	成功（无数据返回）
101	鉴权失败
104	系统繁忙
111	认证失败，（手机号码和认证手机号码不一致, 参与计费）
112	认证失败（未取到手机号码）
115	密钥已暂停
2001	取号失败/认证失败
2002	授权码为空
5001	序列号不存在
6001	参数信息错误
6002	应用信息错误
6003	sdk 信息错误
6004	SIM 信息错误
6005	接入信息解析错误
6006	获取接入信息流控类型错误
6008	流控值超限
6009	设备信息错误
6010	应用密钥信息不匹配
7001	数据更新失败
8001	无支付权限
8002	余额不足